

Psychopharmacologia

Editorial Board

D. Bovet, Sassari · J. O. Cole, Boston · J. Delay, Paris · J. Elkes, Baltimore
M. Hamilton, Leeds · H. Isbell, Lexington · E. Jacobsen, København
M. E. Jarvik, New York · S. S. Kety, Boston · C. Kornetsky, Boston · E. Rothlin, Basel
M. Shepherd, London · Hannah Steinberg, London · E. Strömgren, Risskov
A. Wikler, Lexington

Managing Editors

J. O. Cole · M. Hamilton · E. Jacobsen · C. Kornetsky

Advisory Board

Neurophysiologia

F. Bremer, Bruxelles
J. C. Eccles, Amherst
A. Fessard, Paris
G. W. Harris, London
G. Moruzzi, Pisa
J. Z. Young, London

Neuropharmacologia

P. B. Bradley, Birmingham
A. Carlsson, Göteborg
H. Coper, Berlin
E. Domino, Ann Arbor
D. Efron, Chevy Chase
U. S. von Euler, Stockholm
W. S. Feldberg, London
S. Garattini, Milano
L. E. Hollister, Palo Alto
O. Hornykiewicz, Toronto
E. Hosoya, Tokyo
S. Irwin, Portland
K. F. Killam, Palo Alto
I. P. Lapin, Leningrad
L. Lasagna, Baltimore
E. Marley, London
W. R. Martin, Lexington
H. O. Schild, London
S. Sjöqvist, Stockholm
F. Sulser, Nashville
A. Weissmann, Groton, Conn.
T. Yanagita, Kawasaki
E. Zaimis, London

Neurochimia

S. Barondes, La Jolla
H. Blaschko, Oxford
J. Glowinski, Paris
D. Richter, Epsom
R. Rodnight, London
S. Udenfriend, Bethesda
H. Weil-Malherbe, Washington

Neurologia

H. Gastaut, Marseille
P. van Gehuchten, Bruxelles

Psychiatria

J. Angst, Zürich
H. Brill, New York
P. Deniker, Paris
P. Dick, Genève
F. Flügel, Erlangen
H. Hippius, München
J. Jaffe, Chicago
G. Klerman, Boston
N. S. Kline, Orangeburg
M. H. Lader, London
A. J. Lewis, London
O. Lingjærde, Oslo
P. Pichot, Paris
K. Rickels, Philadelphia

J. M. Rose, Leeds
J. Schildkraut, Boston
J. R. Smythies, Edinburgh
W. A. Stoll, Zürich
O. Vinar, Praha

Psychologia

P. Carlton, New Brunswick
P. B. Dews, Boston
A. DiMascio, Boston
H. J. Eysenck, London
S. Fisher, Boston
S. C. Goldberg, Chevy Chase
S. Grossman, Chicago
H. Hanson, West Point
H. E. Hill, Lexington
C. R. B. Joyce, Basel
M. Katz, Chevy Chase
R. Kelleher, Boston
V. Laties, Rochester
A. Latz, Tel-Aviv
A. Lubin, Leeds
A. E. Maxwell, London
J. L. McGaugh, Irvine
A. Mirsky, Boston
D. Overton, Philadelphia
V. J. Polidora, Davis
R. Russell, Irvine
L. Stein, Philadelphia
A. Summerfield, London
T. Thompson, Minneapolis
O. Zangwill, Cambridge

Volume 22 · 1971



SPRINGER-VERLAG · BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

With the acceptance of a manuscript for publication, the publishers acquire the sole copyright for all languages and countries, including all rights of photocopying or reproduction by any other method.

The use of registered names, trademarks etc. in this journal does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and, therefore, free for general use.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Printed in Germany by Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden

© by Springer-Berlag Berlin Heidelberg 1971

Contents

Subject Index	VI
ARAUJO-SILVA, M. T., see GRAY, J. A.	
BAGCHI, S. P., see WINOCUR, G., et al.	
BANERJEE, U.: Acquisition of Conditioned Avoidance Response in Rats under the Influence of Addicting Drugs	
BARCHAS, J. D., see STOLK, J. M., et al.	
BELL, E. C., see HILL, H. E., et al.	
BIENIEK, D., see MASUR, J., et al.	
BLUNDELL, J. E.: Possible Mechanism for the Effect of Anorexic Agents on Feeding and Hoarding Behaviour in Rats	
BONBRIGHT, J. C., Jr., see DINSMOOR, J. A., et al.	
BOVET, D., LEATHWOOD, P., MAURON, J., OLIVERIO, A., SATTA, M.: The Effects of Different Amino Acid Diets on a Fast-Induced Performance Decrement in Mice	
BRANCHEY, M., RAUSCHER, G., KISSIN, B.: Modifications in the Response to Alcohol Following the Establishment of Physical Dependence.	
CAPPELL, H., LEBLANC, A. E.: Conditioned Aversion to Saccharin by Single Administrations of Mescaline and <i>d</i> -Amphetamine	
CAVANAUGH, J. H., see FANN, W. E., et al.	
COHEN, N. J., DOUGLAS, V. I., MORGESTERN, G.: The Effect of Methylphenidate on Attentive Behavior and Autonomic Activity in Hyperactive Children	
COLASANTI, B., see KHAZAN, N.	
CONNER, R. L., see STOLK, J. M., et al.	
CONSTANTINIDIS, J., MIRAS, C. J.: Effect of Hashish Smoke Sublimate on Hypothalamic Noradrenaline Studied by the Fluorescence Method	
COWAN, A., see WRAY, S. R.	
COX, R. H., see STERN, W. C., et al.	
DAVIS, J. M., see FANN, W. E., et al.	
DAVIS, K. V.: The Effect of Drugs on Stereotyped and Nonstereotyped Operant Behaviors in Retardates	
DINSMOOR, J. A., BONBRIGHT, J. C., Jr., LILIE, D. R.: A Controlled Comparison of Drug Effects on Escape from Conditioned Aversive Stimulation ("Anxiety") and from Continuous Shock	
DOUGLAS, V. I., see COHEN, N. J., et al.	
ERICKSON, C. K.: Studies on the Mechanism of Avoidance Facilitation by Nicotine	
FANN, W. E., CAVANAUGH, J. H., KAUFMANN, J. S., GRIFFITH, J. D., DAVIS, J. M., JANOWSKY, D. S., OATES, J. A.: Doxepin: Effects on Transport of Biogenic Amines in Man	
FERRARO, D. P., GRILLY, D. M., LYNCH, W. C.: Effects of Marihuana Extract on the Operant Behavior of Chimpanzees	
FINK, M., SHAPIRO, D. M., ITIL, T. M.: EEG Profiles of Fenfluramine, Amobarbital and Dextroamphetamine in Normal Volunteers	
FRANKENHAEUSER, M., MYRSTEN, A.-L., POST, B., JOHANSSON, G.: Behavioural and Physiological Effects of Cigarette Smoking in a Monotonous Situation.	
FREUND, G., WALKER, D. W.: Sound-Induced Seizures during Ethanol Withdrawal in Mice	

	Page
GEBHART, G. F., SHERMAN, A. D., MITCHELL, C. L.: The Influence of Learning on Morphine Analgesia and Tolerance Development in Rats Tested on the Hot Plate	295
GLICK, S. D., MULLER, R. U.: Paradoxical Effects of Low Doses of <i>d</i> -Amphetamine in Rats	396
GRABOWSKA, M., see Maj, J., et al.	162
GRAY, J. A., ARAUJO-SILVA, M. T.: Joint Effects of Medial Septal Lesions and Amylobarbitone Injections on Resistance to Extinction in the Rat	8
GRIFFITH, J. D., see FANN, W. E., et al.	111
GRILLY, D. M., see Ferraro, D. P., et al.	333
HENRIKSSON, B. G., JÄRBE, T.: The Effect of Two Tetrahydrocannabinols, (Δ^9 -THC and Δ^8 -THC) on Conditioned Avoidance Learning in Rats and Its Transfer to Normal State Conditions	23
HILL, H. E., JONES, B. E., BELL, E. C.: State Dependent Control of Discrimination by Morphine and Pentobarbital	305
HIRSCHHORN, I. D., WINTER, J. C.: Mescaline and Lysergic Acid Diethylamide (LSD) as Discriminative Stimuli	64
HITOMI, M., see WILSON, M. C., et al.	271
HOLTZMAN, S. G., JEWETT, R. E.: The Role of Brain Norepinephrine in the Anorexic Effects of Dextroamphetamine and Monoamine Oxidase Inhibitors in the Rat	151
— — Interactions of Morphine and Nalorphine with Physostigmine on Operant Behavior in the Rat	384
HUBBARD, P., see WINOCUR, G., et al.	100
ITIL, T. M., see FINK, M., et al.	369
IZQUIERDO, J. A., see MERLO, A. B.	181
JÄRBE, T., see HENRIKSSON, B. G.	23
JANOWSKY, D. S., see FANN, W. E., et al.	111
JEWETT, R. E., see HOLTZMAN, S. G.	151, 384
JOHANSSON, G., see FRANKENHAEUSER, M., et al.	1
JOHNSTON G. A. R.: Muscimol and the Uptake of γ -Aminobutyric Acid by Rat Brain Slices	230
JONES, B. E., see HILL, H. E., et al.	305
KAUFMANN, J. S., see FANN, W. E., et al.	111
KAZAN, N., COLASANTI, B.: EEG Correlates of Morphine Challenge in Post-Addict Rats	56
KISSIN, B., see BRANCHET, M., et al.	314
KORNETSKY, C., see LIPPER, S.	144
KORTE, F., see MASUR, J., et al.	187
LAL, H., O'BRIEN, J., PURI, S. K.: Morphine-Withdrawal Aggression: Sensitization by Amphetamines	217
LEATHWOOD, P., see BOVET, D., et al.	91
LE BLANC, A. E., see CAPPELL, H.	352
LEONARD, B. E., STONIER, P. D.: The Effect of Some Hallucinogenic and Other Drugs on the Temperature of Reserpinated Mice	126
LILIE, D. R., see DINSMOOR, J. A., et al.	323
LIPPER, S., KORNETSKY, C.: Effect of Chlorpromazine on Conditioned Avoidance as a Function of CS-US Interval Length	144
LOIZZO, A., SCOTTI DE CAROLIS, A., LONGO, V. G.: Studies on the Central Effects of Bulbocapnine	234
LONGO, V. G., see LOIZZO, A., et al.	234
LOWE, G.: The Effects of Atropine on Habituation in a Light Reinforcement Situation	172
LYNCH, W. C., see FERRARO, D. P., et al.	333

Contents

V

Page

MAICKEL, R. P., see STERN, W. C., et al.	50
MAJ, J., GRABOWSKA, M., MOGILNICKA, E.: The Effect of L-DOPA on Brain Catecholamines and Motility in Rats	162
MARTZ, R. M. W., see MASUR, J., et al.	187
MASUR, J., MARTZ, R. M. W., BIENIEK, D., KORTE, F.: Influence of (-)-trans-Tetrahydrocannabinol and Mescaline on the Behavior of Rats Submitted to Food Competition Situations	187
MAURON, J., see BOVET, D., et al.	91
MEISCH, R. A., THOMPSON, T.: Ethanol Intake in the Absence of Concurrent Food Reinforcement	72
MERLO, A. B., IZQUIERDO, J. A.: Effect of Post-Trial Injection of Beta Adrenergic Blocking Agents on a Conditioned Reflex in Rats	181
MILLER, F. P., see STERN, W. C., et al.	50
MIRAS, C. J., see CONSTANTINIDIS, J.	80
MITCHELL, C. L., see GEBHART, G. F., et al.	295
MOGILNICKA, E., see MAJ, J., et al.	162
MONTI, J. M., see ROSS, N.	31
MORGENSTERN, G., see COHEN, N. J., et al.	282
MULLER, R. U., see GLICK, S. D.	396
MYRSTEN, A.-L., see FRANKENHAEUSER, M., et al.	1
OATES, J. A., see FANN, W. E., et al.	111
O'BRIEN, J., see LAL, H., et al.	217
OLIVERIO, A., see BOVET, D., et al.	91
POST, B., see FRANKENHAEUSER, M., et al.	1
PURI, S. K., see LAL, H., et al.	217
RAUSCHER, G., see BRANCHET, M., et al.	314
ROSS, N., MONTI, J. M.: Effects of Haloperidol, Trifluoperidol, Nitrazepam and Chlordiazepoxide upon Conditioned Midbrain Behavioral Responses	31
SCHUSTER, C. R., see WILSON, M. C., et al.	271
SATTA, M., see BOVET, D., et al.	91
SCOTTI DE CAROLIS, A., see LOIZZO, A., et al.	234
SHAPIRO, D. M., see FINK, M., et al.	369
SHERMAN, A. D., see GEBHART, G. F., et al.	295
SJÖSTRÖM, R.: Effects of α -Methyltyrosine on the Cerebrospinal Fluid Content of HVA and 5-HIAA in Man	214
STERN, W. C., MILLER, F. P., COX, R. H., MAICKEL, R. P.: Brain Norepinephrine and Serotonin Levels Following REM Sleep Deprivation in the Rat	50
STOLK, J. M., CONNER, R. L., BARCHAS, J. D.: Rubidium-Induced Increase in Shock-Elicited Aggression in Rats	250
STONIER, P. D., see LEONARD, B. E.	126
THOMPSON, T., see MEISCH, R. A.	72
WALKER, D. W., see FREUND, G.	45
WINOCUR, G., BAGCHI, S. P., HUBBARD, P.: Effects of Bufotenine and p-Chlorophenylalanine on Stress Induced Behaviour	100
WINTER, J. C., see HIRSCHHORN, I. D.	64
WILSON, M. C., HITOMI, M., SCHUSTER, C. R.: Psychomotor Stimulant Self Administration as a Function of Dosage per Injection in the Rhesus Monkey	271
WRAY, S. R., COWAN, A.: The Effects of Naloxone, Chlorpromazine, and Haloperidol Pretreatment on Levallorphan-Induced Disruption of Rats, Operant Behaviour	261

Erratum

HARTMANN, E., BRIDWELL, T. J., SCHILDKRAUT, J. J.: Alpha-Methylpara-tyrosine and Sleep in the Rat [Psychopharmacologia 21, 157-164 (1971)] 216

Indexed in Current Contents

Subject Index

A

- acquisition 23
- addiction 217
- adrenaline 1
- aggression 217
- alcohol 45, 72, 133, 314
- amanita muscaria 230
- amino acids 91
- γ -aminobutyric acid 230
- amitryptyline 126
- amobarbital 369
- amphetamine 126, 133, 217, 224
- d*-amphetamine 352, 396
- amylobarbitone 8
- animal vocalization 217
- anorexia 151, 224
- antihistamine 234
- antiparkinsonians 234
- anxiety 323
- atropine 172
- attacks 217
- aversive taste conditioning 352
- avoidance 23, 31, 91, 133, 144, 261, 323, 357, 384

B

- biting 217
- p*-bromomethyl 126
- bufotenine 100
- bulbocapnine 234

C

- cannabis 80
- catecholamines 162, 234
- cats 31, 234
- chimpanzees 333
- chlor diazepoxide 31, 126, 323
- chlorphentermine 224
- p*-chlorphenylalanine 100
- chlorpromazine 126, 144, 261, 323
- cigarette-smoking 1
- cocaine 271
- CS-US interval 144

D

- decarboxylase inhibitor 162
- demethoxyphenyl ethylamine 126
- desmethyl 126
- dextroamphetamine 369

- dichloroisoproterenol 181
- discrimination 64
- dissociation 305
- Ditran 126
- dominance, food 187
- L-DOPA 162
- dopamine 217
- dopamine receptors 217
- double runway 100
- doxepin 111
- drug self administration 271

E

- EEG 31, 56, 234, 369
- emotional behavior 31, 133
- escape 323, 384
- , learning 305
- exploratory behavior 100
- extinction, resistance to 8

F

- fear 100
- fenfluramine 224, 369
- food intake 224, 396
- frustration 100

G

- glucoseamia 91
- guanethidine 111

H

- habituation 172
- haloperidol 31, 261
- halucinogens 126
- heart rate 1, 282
- harmine 126
- hoarding 224
- hot plate 295
- human subjects 1, 111, 195, 215, 282, 369
- hydroxyamphetamine 217
- hyperactive children 282
- hyperexitability 45
- hypothalamus 80, 224
- hypothermia 80
- , reserpine 126

I

- imipramine 126
- interoceptive cue 64

K

ketamine 126

L

latency 144

lesions, medial septal 8
levallorphan 261
light reinforcement 172
limbic system 31
LSD 64, 126, 133**M**marijuana 187, 333
mescaline 64, 126, 187, 352
methylphenidate 195, 217, 271, 282
 α -methyltyrosine 162, 214
mice 45, 91, 126, 234
monoamine oxidase inhibitors 151
motility 162
motor activity 234, 357
morphine 133, 217, 295, 305, 384
—, abstinence 56
—, dependence 56
muscimol 230**N**nalorphine 384
naloxone 261
nicotine 1
nitrazepam 31
norepinephrine 50, 80, 151
—, pump 111**O**open field 100
operant behavior 64, 72, 172, 195, 261,
333, 357, 384, 396
orienting response 282**P**pargyline 50, 151
pentobarbital 305
phencyclidine 126
phenmetrazine 271
phenobarbitone 126
physical dependence 314
physostigmine 384
pipradrol 271
pole-climbing apparatus 133

polydipsia 72

post-addiction 56
pronethalol 181
propranolol 126, 181
psychoses, manic depressive 250**R**rabbits 234
rats 8, 23, 50, 56, 64, 72, 80, 100, 133,
144, 151, 162, 172, 181, 187, 217, 224,
234, 250, 261, 295, 305, 314, 352, 357,
384, 396
—, brain uptake 230
reaction time 1, 133, 282
reinforcement schedules 333
REM, sleep deprivation 50
reserpine 162
retardation 195
rhesus monkeys 271
rubidium chloride 250
runway 8, 187**S**saccharine aversion 352
seizures 45
serine 91
serotonin 50
shock-elicited fighting 250
shuttle box, 23, 91, 181
skin conductance 282
squirrel monkeys 323
state dependent learning 305
stereotyped behavior 195
stress 50**T**tetrahydrocannabinols 23
 Δ^9 -THC 187, 333
thioridazine 195
T-maze 305
transfer, to normal state 23
tranylcypromine 151
trifluoperidol 31
tyramine 111**W**water intake 396
withdrawal 45, 314

Niemand ahnt,

daß sie früher epileptische Anfälle hatte



umfassende Basisbehandlung der Epilepsie: antikonvulsiv + psychotrop

Tegretal®

Zusammensetzung

5-Carbamyl-5H-dibenzo[b,f]azepin
Tabletten zu 200 mg

Indikationen

Grand mal psychomotorische bzw. Temporalis-epilepsie, gemischte Epilepsieformen, fokale Anfälle, Epilepsien mit vorwiegend psychischen Veränderungen, Epilepsien mit ausschließlich psychischen Symptomen (weitere ausführliche Informationen enthalten der Wissenschaftliche Prospekt).

Kontraindikationen

Keine bekannt.

Dosierung

Antikonvulsive Therapie:
Es empfiehlt sich eine einschleichende Dosierung. Sie ist in jedem Falle individuell vorzunehmen.

Regeldosis für Erwachsene:

Initial 1-2 mal täglich 1 Tablette, anschließend langsame Steigerung bis zur optimal wirksamen Dosis von im allgemeinen 2-3 mal täglich 2 Tabletten.

Regeldosis für Kinder:

Bis zu 1 Jahr 1/2-1 Tablette täglich.
von 1-5 Jahren 1-2 Tabletten,
von 6-10 Jahren 2-3 Tabletten,
von 10-15 Jahren 3-5 Tabletten täglich.

Zur Beschreibung

Von einer gleichzeitigen Anwendung von Tegretal und Hemmstoffen der Monoamino-oxidsäure (MAO-Hemmer) ist unter allen Umständen abzusehen. Um ein Stomatidrom zu vermeiden, muß im Anschluß an eine Behandlung mit MAO-Hemmern ein therapiefreies Intervall von 14 Tagen eingeschalten werden.

Da Tegretal wie andere psychoaktive Medikamente zu einer Verminderung der Alkoholtoleranz führen kann, ist es empfehlenswert, während der Behandlung auf Alkohol zu verzichten.

Das Reaktionsprofil (z. B. Fahrtüchtigkeit, Verhalten im Straßenverkehr) kann durch Tegretal beeinflußt werden. Beim Auftreten allergischer Hautreaktionen – ebenso beim Abseinken der Leukozyten- und/oder Thrombozytenwerte – ist Tegretal abzusetzen. Bei plötzlichem Abbruch der Behandlung sollte die Umstel-

lung auf ein anderes Antiepileptikum unter Barbituratschutz erfolgen.

Wie bei jeder Dauermedikation ist das Blutbild regelmäßig zu kontrollieren, im ersten Monat der Behandlung im Abstand von einer Woche, danach im Abstand von einem Monat.

Bei grundsätzlichen medizinischen Erschöpfungen wird angeraten, Tegretal während der ersten 3 Monate einer Schwangerschaft nur bei zwingender Indikation zu verordnen.

Dr. Karl Thomaes GmbH
725 Biberach an der Riß
Herstellung und Vertrieb pharmazeutischer
Spezialitäten „Geigy“
der CIBA-GEIGY AG, Basel



SPRINGER-VERLAG
BERLIN·HEIDELBERG·NEW YORK

Das AMP-System

Manual zur Dokumentation psychiatrischer Befunde

Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMP). Zusammengestellt und redigiert von
Dr. med. Christian Scharfetter, Universität Zürich
Stand: Januar 1971

88 Seiten. 1971
Geheftet DM 3,50
US \$ 1.10

Definitionen und Kommentare zu den von der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie entwickelten Befunddokumentationsblättern, die als Grundlage elektronischer Datenverarbeitung der internationalen Vereinheitlichung psychiatrischer Diagnostik und Forschung dienen.

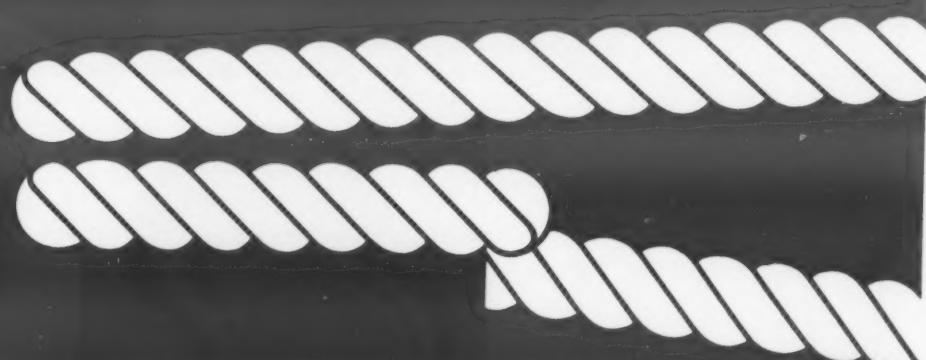
Diagnoseschlüssel und Glossar psychiatrischer Krankheiten

Deutsche Übersetzung der internationalen Klassifikation der WHO: ICD (ICD = International Classification of Diseases), 8. Revision, und des internationalen Glossars

Herausgeber: Arbeitsgruppe der WHO für das internationale Glossar und Kommission für Klassifikation und Diagnosenschema der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenheilkunde (DGPN),
Vorsitzender: H. Helmchen. Übersetzung: W. Mombour und G. Kockott
Stand: Sommer 1971

2., korrigierte Auflage
VIII, 67 Seiten. 1971
Geheftet DM 6,—
US \$ 1.80

Die international einheitlich geregelte Verwendung psychiatrisch-diagnostischer Begriffe führt zu einer klareren Verständigung der Psychiater untereinander und schafft die Voraussetzung für eine Epidemiologie psychischer Krankheiten.



Therapeutische Sicherheit
bei allen Formen von Depressionen

Tofranil®

N-(*g*-Dimethylaminopropyl)-imino-benzyl-hydrochlorid

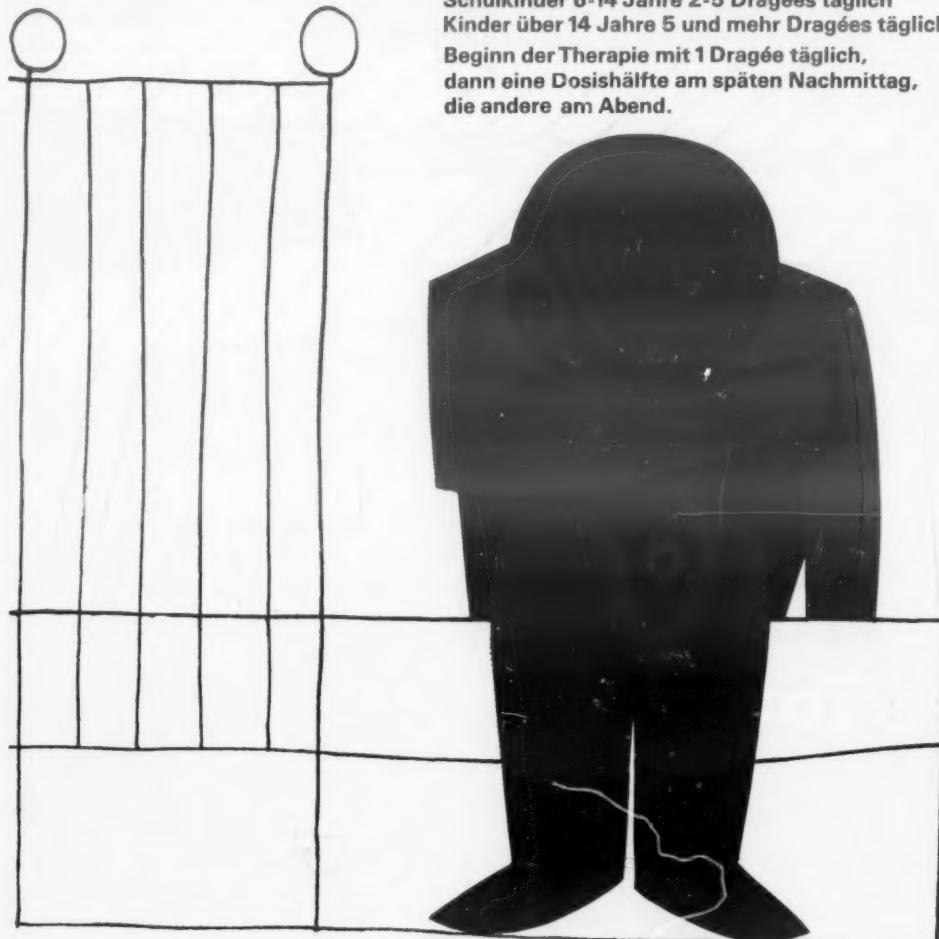
Geigy

Dr. Karl Thomae GmbH
795 Biberach an der Riss
Herstellung und Vertrieb pharmazeutischer Spezialitäten - Geigy -
der CIBA-GEIGY AG, Basel

Tofranil® mit e bei Enuresis

ein sicheres Rezept für ein heikles Leiden

Kinder 1-6 Jahre 1-2 Dragées täglich
Schulkinder 6-14 Jahre 2-5 Dragées täglich
Kinder über 14 Jahre 5 und mehr Dragées täglich
Beginn der Therapie mit 1 Dragée täglich,
dann eine Dosishälfte am späten Nachmittag,
die andere am Abend.



Dr. Karl Thomas GmbH, 795 Biberach an der Riss
Herstellung und Vertrieb pharmazeutischer Spezialitäten »Geigy«
der CIBA-GEIGY AG, Basel

Instructions to Authors

1. Papers will be published in **English, French or German**.
2. Authors should submit manuscripts together with two copies. The original illustration material (original drawing etc.) and two copies should be submitted together with the manuscript.
3. The text should be as clear and concise as possible. Both form and content of the paper should be carefully checked to exclude the need for corrections in proof. A charge will be made for changes introduced after the manuscript has been set in type.
4. Manuscripts should be typewritten, double-spaced, on one side of letter size paper and with wide margin on the left. All pages should be numbered consecutively. Tables, footnotes and legends for illustrations should be typed (double-spaced) on separate pages. Use the metric system for text and figures.
5. The first page should bear:
 - a) the title;
 - b) the name(s) of the author(s);
 - c) the name of the laboratory where the work was carried out;
 - d) a running title of not more than 67 typewriter strokes;
 - e) footnotes to the title (marked by asterisks).
6. Each paper should be preceded by a brief **abstract** in English concerned with the methods used and with the experimental results which should be presented in such a way that it is possible for the reader to assess their significance. It should be as short as possible and should not exceed 200 words.
French and German articles should also have an English translation of the title.
7. Immediately following the abstract, some relevant **key words** should be supplied for subject indexing.
8. Articles dealing with **original investigations** should first state the problem concisely and arrange the material under Methods, Results, Discussion, References.
9. **Footnotes** should be kept to a minimum and numbered consecutively throughout the paper. Footnotes referring to the title or authors of the article are to be marked by asterisks.
10. The **bibliography** should include only work cited in the text. References should be listed alphabetically at the end of the paper as follows: *journal papers*—names and initials of all authors, full title, journal abbreviated in accordance with World Medical Periodicals, volume number, first and last page numbers, year in parentheses; *books*—names of authors, full title, edition, place, publisher, year. *Examples:*
Latz, A., Bain, G. T., Kornetsky, C.: Attenuated effect of chlorpromazine on conditioned avoidance as a function of rapid acquisition. *Psychopharmacologia (Berl.)* **14**, 23–32 (1969).
Fisher, S., Cole, J. O., Rickels, K., Uhlenhuth, E. H.: Drug set interaction: The effect of expectation on drug response in outpatients. In: *Neuropsychopharmacology*, Bradley, P. B., Flugle, F., and Hoch, P., eds., vol. 3, pp. 149–156. Amsterdam: Elsevier 1964. Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c etc. Citations in the text should be given in parentheses, e.g. (Bindra and Mendelson, 1963) or (Beckman, 1958; Brown, 1963), except when the author's name is part of a sentence, e.g. "Mann (1966) reported that . . ." When a paper with more than two authors is cited, all authors are named the first time, but subsequently only the first author, e.g. (Miller *et al.*, 1963).
11. Figures should be separated from the text and numbered. They should be restricted to a minimum. Descriptions in captions should not be expanded in the text, nor should the same data be given in both graph and table form. Coloured or previously published illustrations are not usually accepted. Original drawings and graphs should be drawn in Indian ink with lines of uniform thickness. It must be emphasized that a maximum area available is 108 × 177 mm (4 $\frac{1}{4}$ × 7"). Inscriptions should allow for any reduction in scale—a capital letter should be about 1.8 mm high in the final version. If figures have to be redrawn for the blockmaker, this may cause considerable delay in publication. Photographs should be sharp, well-contrasted glossy prints at right angles. Authors should mark them with Letraset (Instant Lettering).



SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Heftter-Heubner

New Series

Band XXVI

Handbuch der experimentellen Pharmakologie
Handbook of Experimental Pharmacology

Herausgegeben von/Editorial Board: O. Eichler, Heidelberg;
A. Farah, Rensselaer, N Y; H. Herken, Berlin; A. D. Welch, New Brunswick, N J
Beirat/Advisory Board: G. Acheson, E. J. Ariëns, Z. M. Bacq, P. Calabresi,
S. Ebashi, E. G. Erdös, V. Erspamer, U. S. von Euler, W. Feldberg,
R. Furchtgott, A. Goldstein, G. B. Koelle, O. Krämer, H. Rasková,
M. Rocha e Silva, F. Sakai, P. Waser, W. Wilbrandt

**Vergleichende Pharmakologie
von Überträgersubstanzen in
tiersystematischer Darstellung**

Bearbeitet von H. Fischer

Mit 261 Abbildungen. Etwa 1120 Seiten. Erscheint Frühjahr 1971
Gebunden DM 148,—; US \$ 40.70

In diesem Buch werden zum ersten Mal in umfassender Weise Probleme der vergleichenden Pharmakologie untersucht. Die Pharmakologie der Überträgerstoffe in der aufsteigenden Tierreihe von den Protozoen an wird systematisch dargestellt. Ein Hauptproblem bildet der Versuch, tiersystematisch und stammesgeschichtlich relevante Wandlungen in der Funktion von Überträgerstoffen festzustellen. Im Mittelpunkt steht das Acetylcholin, da hier unsere Kenntnisse am weitesten fortgeschritten sind. Es folgen die Catecholamine und 5-Hydroxytryptamine. Außerdem werden aktive Aminosäuren (Glutaminsäure, Asparaginsäure, -Aminobuttersäure u. a.) sowie- Alanin und Glycin als mögliche Überträgerstoffe in die Darstellung mit einbezogen. Das Ziel des Buches liegt in der Ausweitung unseres pharmakologischen Blickfeldes auf das ganze Tierreich, woraus sich neue und oft unerwartete Ergebnisse auch im Hinblick auf die Evolution der Tiere ergeben.

Inhaltsübersicht

Einleitung. — Acetylcholinkreis. — Noradrenalin- und Adrenalinkreis (Dopamin). — 5-Hydroxytryptaminkreis. — Histaminkreis. — Schlussbetrachtungen und Ausblicke. — Literatur. — Verzeichnis der lateinischen Tiernamen. — Namen- und Sachverzeichnis.

**■ Bitte Prospekt
anfordern!**

Responsible for advertisements: Edgar Seidler, D-1000 Berlin 15, Kurfürstendamm 237, Tel. (0311) 8833755, Telex: 01-82811

Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York

Printed in Germany by Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, D-6200 Wiesbaden

© by Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 1971

